

ACRÉSCIMOS E CORREÇÕES AO "CATÁLOGO DOS ISOPTERA DO NOVO MUNDO"

Luiz Roberto Fontes¹

ABSTRACT

*Additions and some corrections to the "Catálogo dos Isoptera do Novo Mundo". Araujo's Catalog (1977a) is complemented with new taxa described, nomenclatural modifications, and information on taxonomy of New World termites from 1977 to 1982. Corrections are made to the original text and some earlier, overlooked papers, are added. New locality data are given when enlarging considerably the distribution of a species or when reporting a species from a country in which it was not previously assigned. A new combination is proposed: *Paracornitermes hirsutus*, Mathews, 1977, (non Araujo, 1954), is considered (wrong identification). *P. orthocephalus* (Silvestri, 1901); *Grigiotermes bequaerti* (Snyder & Emerson, 1949), comb. n., previously described in the genus *Anoplotermes*.*

There are now 78 living and 19 fossil genera, and 510 living and 21 fossil species of New World termites.

INTRODUÇÃO

Cinco anos já se passaram desde a publicação do "Catálogo dos Isoptera do Novo Mundo" de Renato Lion de Araujo (1977a), tempo bastante para progresso considerável, digno de registro, no conhecimento sobre a sistemática e biologia dos nossos cupins. O número de gêneros atuais no Novo Mundo eleva-se de 73 para 78, o de espécies atuais de 499 para 510, e o de espécies fósseis de 19 para 21. Neste trabalho incluem-se táxons, sinonímias, novas combinações e outras informações taxanômicas publicadas após o Catálogo, dados inéditos sobre a distribuição de algumas espécies, e correções e informações complementares que se fazem necessárias para o melhor aproveitamento do Catálogo. Propõe-se também uma nova combinação.

Aqui estão reunidas basicamente publicações sobre sistemática. Vale a pena, entretanto, registrar algumas outras publicações, também de interesse ao estudioso dos Isoptera.

O "Termite Abstracts"², periódico cujo primeiro volume completou-se há pouco, é imprescindível em qualquer biblioteca termitológica. Cada volume, anual, consta de 4 fascículos, nos quais se encontram resumos dos trabalhos mais recentes sobre cupins, seus simbioses, predadores e parasitas, ou que façam alguma referência aos Isoptera, no campo do controle, comportamento, biologia, ecologia, fisiologia, anatomia e taxonomia.

Aos livros editados por Krishna & Weesner (1969; 1970) e de autoria de Lee & Wood (1972), que nos trouxeram informações inéditas e sínteses dos vários aspectos em que são os cupins estudados, juntam-se agora as magníficas obras editadas por Brian (1978) e Herman (1979). A biologia e o combate das principais espécies que invadem a madeira, no Brasil, estão resumidos em Mariconi *et al.* (1980), e o que se conhece de folclore encontra-se em Lenko & Papavero (1979). Finalmente, vale a pena mencionar os trabalhos de Johnson (1979) e Gonçalves (1979), sobre a anatomia do tubo digestivo da casta operária, assunto cada vez

1. Departamento de Zoologia, Universidade de São Paulo, Caixa Postal 20.520, 01000 São Paulo, SP. Trabalho parcialmente elaborado durante período de vigência de bolsa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (proc. biol. 80/0064).

2. Volume 1, 155 pp., 445 publicações resumidas. Correspondência: The Editor — Termite Abstracts, Centre for Overseas Pest Research, College House, Wrights Lane, London W 8 5SJ, England.

mais importante para a compreensão da taxonomia, filogenia, hábito alimentar e ecologia dos cupins.

A sequência em que são apresentados os táxons e a maneira de apresentar as informações, a seguir, obedecem às do Catálogo.

SIGLAS DAS INSTITUIÇÕES QUE CONSERVAM TIPOS

DZUP — Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Paraná, Brasil.

MPEG — Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, Brasil.

CATÁLOGO DAS FORMAS ATUAIS

KALOTERMITIDAE

Calcaritermes

C. nearcticus

Bibl. adic.: Miller, 1943: 5-8, sold (fig. 2), imat.

C. rioensis

Tipo: AMNH

Distr.: Brasil, Bahia: Eunápolis (*loc. n.*)...

C. snyderi

Loc. Tipo: El Salvador ...

Distr.: El Salvador. Panamá, Coclé: Rio Indio (*loc. n.*).

Comatermes

C. perfectus

Distr.: ... Panamá, Coclé: Rio Indio (*loc. n.*), El Valle de Anton (*loc. n.*).

Bibl. adic.: ... Weidner, 1980: 65-66, sold. (fig. 1a-b).

Cryptotermes

C. brevis

Bibl. adic.: ... Emerson, 1925: 306 (chave) ... Coaton & Sheasby, 1979, sold. (fig. 1).

Sinon.: ... *Kalotermes (Cryptotermes) piceatus* Light, 1932a: ...

C. cavifrons

Bibl. adic.: Banks & Snyder, 1920: ...

C. domesticus

Sinon.: *Kalotermes (Cryptotermes) breviararticulatus* Snyder, ... Tipo: AMNH (n.º 28765) (cf. Araujo, 1970:540).

C. dudley

Distr.: Região Australiana: Austrália (Northern Territory: Darwin; Thursday Island, e outras ilhas ao norte da Austrália) ... Região Etiópica: Moçambique (Coaton & Sheasby, 1979:2) ...

C. havilandi

Bibl. adic.: ... Chhotani, 1970: 42-54, imago (figs. 15a, 16-18, 20a-c, tab. 5), sold. (figs. 15b, 19, 20d-f, tab. 6), imat. (figs. 15c, 20g-i) ... Coaton & Sheasby, 1979, sold. (fig. 1), distr.

Sinon.: eliminar *Kalotermes (Cryptotermes) bengalensis* Snyder, 1934 (Thakur, 1980) ... acrescentar *Cryptotermes naudei* Coaton, 1950: 24. Loc. — tipo: África do Sul, Natal: Maputa.

C. longicollis

Leia-se Bibl. adic. em lugar de Sinon.

Incisitermes

I. fruticavus Rust, 1979: 273-277, imago, (figs. 1-3), sold (figs. 4-9), bion.

Loc. — tipo: Estados Unidos, Califórnia: Aguanga (33°27' N 116°52'W).

Tipo: AMNH.

Bibl. adic.: Rust, Reiersen & Scheffrahn, 1979: 239-255 (bion., compar.).

Neotermes

N. glabriusculus Oliveira, 1979b: 49:54, imago (figs. 1-8), sold. (figs. 9-17).

Loc.-tipo: Brasil, São Paulo: Paranapiacaba (Estação Biológica do Alto da Serra). Tipo: MZSP (n.º 1767).

N. zancus Oliveira, 1979b: 54-57, sold. (figs. 18-26).

Loc.-tipo: Brasil, Minas Gerais: Belo Horizonte. Tipo: MZSP (n.º 4035).

Distr.: Brasil: Minas Gerais; Mato Grosso; Rio de Janeiro.

Rugitermes

R. niger Oliveira, 1979a: 9-13, imago (figs. 1-8), sold. (figs. 9-17).

Loc.-tipo: Brasil, Paraná: Quatro Barras (Parque Castelo Branco): Tipo: DZUP.

Bibl. adic.: Gonçalves, 1979: 229-243, bion., anat. tubo digestivo.

Tauritermes

Bibl. adic.: Araujo & Fontes, 1979: 29-31.

T. taurocephalus

Bib. adic.: ... Krishna, 1961, sold. (fig. 56), imat. (fig. 57).

T. vitulus Araujo & Fontes, 1979: 33-34, imago (figs. 1-8). (figs. 9-15).

Loc.-tipo: Brasil, Santa Catarina: Blumenau. Tipo: MZUP (n.º 0341).

Distr.: Brasil, Santa Catarina: Blumenau, Itajaí, Itapema.

RHINOTERMITIDAE

Bibl. adic.: Roonwal *et al.*, 1979b: 332-353 (asas).

Heterotermitinae

Reticulitermes

Bibl. adic.: Clément, 1978: 131-139.

R. flavipes

Bibl. adic.: Banks & Snyder, 1920: 45-46, sold. (fig. 33a), distr. (fig. 30); Clément, 1979 (biometria).

R. hageni

Distr.: ... até a costa em Maryland e em Trenton, New Jersey.

Rhinotermitinae

*Rhinotermes**R. hispidus*

Distr.: Guiana. Brasil, Amazonas: Lago de Beruri (Rio Purus) (*loc. n.*).

SERRITERMITIDAE

*Serritermes**S. serrifer*

Bibl. adic.: ... Araujo, 1977b: 31-32, distr. (fig. 1) bion.

TERMITIDAE

Bibl. adic.: Johnson, 1979: 31-38, anat. tubo digestivo

Apicotermatinae

Bibl. adic.: Sands, 1972: 7-10, 33-244, anat. tubo digestivo; Mathews, 1977: 93-103, *idem*.

Anoplotermes

A. bequaerti. Removido para *Grigiotermes*.

A. gracilis Snyder, ... est. 5 ...

Grigiotermes

Tipo do gênero: *G. metoecus* Mathews, 1977 (monobásico).

G. bequaerti (Snyder & Emerson, 1949), *combinação nova* (removido de *Anoplotermes*).

*Ruptitermes**R. arboreus*

Loc. tipo: Guiana: Kartabo. Tipo: AMNH.

Nasutitermitinae

Bibl. adic.: Koor, 1969: 195-234, anat. tubo digestivo; Mathews, 1977: 141-243, *idem* (informações sobre várias espécies).

Agnathotermes

Convexitermes subg. *Agnathotermes* Snyder, 1926d: 41-42.

Tipo do gênero: *Convexitermes* (*Agnathotermes*) *glaber* Snyder, 1926d (monobásico).

Bibl. adic.: Fontes, 1982: 105 (redescr.)

A. glaber (Snyder, 1926d: 42-43, sold.

Loc.-tipo: Bolívia, Cachuela Eperanza (Rio Beni). Tipo: USNM, n.º 27660.

Distr.: Bolívia. Brasil: Mato Grosso; Minas Gerais.

Bibl. adic.: Fontes, 1982, imago (figs. 20-22), sold. (figs. 23-24), oper. (figs. 17-19) (Minas Gerais).

Sinon.: *Convexitermes* sp M29 Mathews, 1977: 242. Syn. n.

Angularitermes

A. nasutissimus

Bibl. adic.: Hare, 1931, sold. (pl. 2, fig. a; tab. 2-4)

(*Nasutitermes* subg. *Angularitermes*).

A. orestes

Distr.: Brasil: Minas Gerais; Mato Grosso.

Bibl. adic.: Mathews, 1977: 236-239, imago (fig. 184), sold. (fig. 185), oper. (pl. 54), ninfa (fig. 167), bion. (Mato Grosso).

Araujotermes

Araujotermes Fontes, 1982:100.

Tipo do gênero: *A. caissara* Fontes, 1982 (designação original).

A. caissara Fontes, 1982: 102, imago (figs. 4-6), sold. (figs. 7-8), oper. (figs. 1-3), bion.

Loc.-tipo: Brasil, Santa Catarina: Itapema. Tipo: MZSP (n.º 7685).

Distr.: Brasil: Santa Catarina; São Paulo.

A. parvellus (Silvestri, 1923b). Removido de *Subulitermes* (Fontes, 1982: 100).

Distr.: ... Brasil, Amazonas: Itacoatiara (*loc. n.*). Suriname: Jodensavanne (50 km S. Paramaribo) (*loc. n.*).

A. zeteki (Snyder, 1924c). Removido de *Subulitermes* (Fontes, 1982:100).

Armitermes

A. festivellus

Bibl. adic.: ... Mathews, 1977: 219, bion., distr.

A. heterotypus

Distr.: ... Brasil: Rio de Janeiro; São Paulo: São Paulo (*loc. n.*).

A. neotenicus

Distr.: ... Brasil: Rondonia; Pará; Mato Grosso (Mathews, 1977: 219-221). Guiana.

A. peruanus

Distr.: Peru. Brasil: Mato Grosso (Mathews, 1977: 221).

Atlantitermes

Atlantitermes Fontes, 1979:219, 220-222, chave spp.

Tipo do gênero: *A. guarinim* Fontes, 1979 (designação original). Bibl. adic.: Fontes, 1982:107.

A. guarinim Fontes, 1979: 219-220, 222-224, imago (figs. 1, 3, 5, 7, 9), sold. (figs. 12, 14, 16), oper. (fig. 10), bion.

Loc.-tipo: Brasil, São Paulo: Itanhaém (Cidade Santa Júlia). Tipo: MZSP (n.º 7827).

A. ibitiriguara Fontes, 1979: 222, 224-226, imago (figs. 2, 4, 6, 8.), sold. (figs. 13, 15, 17), oper. (fig. 11), bion. Loc.-tipo: Brasil, São Paulo: Alto da Serra (Estação Biológica do Alto da Serra). Tipo: MZSP (n.º 7778).

A. kirbyi (Snyder, 1926a). Removido de *Subulitermes* (Fontes, 1982:107).

A. oculatissimus (Emerson, 1925). Removido de *Subulitermes* (Fontes, 1982:107).

Distr.: Guiana. Suriname: Jodensavanne (50 km S Paramaribo) (*loc. n.*).

A. osborni (Emerson, 1925). Removido de *Subulitermes* (Fontes, 1982:107).

A. raripilus (Emerson, 1925). Removido de *Subulitermes* (Fontes, 1982:107).

A. snyderi Emerson, 1925). Removido de *Subulitermes* (Fontes, 1982:107).

Caetetermes

Caetetermes Fontes, 1981: 135-137.

Tipo do gênero: *C. taquarussu* Fontes, 1981 (monobásico).

C. taquarussu Fontes, 1981: 137-139, sold. (figs. 1-8), oper. (figs. 9-19). bion.

Loc.-tipo: Equador, Morona-Santiago: Los Tayos. Tipo MBNH.

Coatitermes

Coatitermes Fontes, 1982:104.

Tipo do gênero: *Nasutitermes* (*Convexitermes*) *clevelandi* Snyder, 1926a (designação original).

C. clevelandi (Snyder, 1926a)

Bibl. adic.: ... Fontes, 1982, imago (figs. 12-14), sold. (figs. 15-16), oper. (figs. 9-11).

C. kartaboensis (Emerson, 1925). Removido de *Convexitermes* (Fontes, 1982:105).

C. mazaruniensis (Emerson, 1925). Removido de *Convexitermes* (Fontes, 1982:105).

C. pallidus (Snyder, 1926d). Removido de *Convexitermes* (Fontes, 1982:105).

Constrictotermes

C. cavifrons

Distr.: ... Brasil, Amazonas: Itacoatiara (*loc. n.*).

Bibl. adic.: ... Emerson, 1926, sold. (figs. 25, 27d, 28b, 29b, 30b), oper. (figs. 24, 27a, 28a, 29a, 30a) (*Nasutitermes* subg. *Constrictotermes*); Hare, 1931, sold. (pl. 2, fig. d; tab. 2-4) (*Nasutitermes* subg. *Constrictotermes*).

Convexitermes

C. clevelandi. Removido para *Coatitermes* (Fontes, 1982:104).

C. glaber. Removido para *Agnathotermes* (Fontes, 1982:105).

C. kartaboensis. Removido para *Coatitermes* (Fontes, 1982:105).

C. manni

Distr.: Guiana. Trinidad: North Range (*loc. n.*).

C. mazaruniensis. Removido para *Coatitermes* (Fontes, 1982:105).

C. pallidus. Removido para *Coatitermes* (Fontes, 1982:105).

Cornitermes

C. acignathus

Distr.: ... Colômbia (Weidner, 1980:68).

Cortaritermes

C. silvestrii

Distr.: ... Brasil: ... Distrito Federal: Brasília (*loc. n.*); Minas Gerais: Belo Horizonte (*loc. n.*).

Curvitermes

C. odontognathus

Bibl. adic.: ... Hare, 1931:595, sold. (tab. 2, 4) (*Armitermes* subg. *Curvitermes*).

Diversitermes

D. castaniceps

Distr.: Brasil: Santa Catarina; São Paulo: Peruíbe (*loc. n.*), Itanhaém (*loc. n.*), Guarujá (*loc. n.*), Ilha dos Búzios (*loc. n.*); Rio de Janeiro: Ilha Grande (*loc. n.*). A ocorrência da espécie no Paraguai (John, 1920:231) e Bolívia (Snyder, 1926: 39) necessita confirmação.

Labiotermes

L. brevilabius

Distr.: ...; Ceará: Crato (Floresta Nacional do Apodi) (*loc. n.*).

Nasutitermes

Bibl. adic.: Sands & Lamb, 1975: 191 (mandíbula do operário).

N. acangussu Bandeira & Fontes, 1979: 119-122, sold. (figs. 1-3), oper. (fig. 4), bion.

Loc-tipo: Brasil, Amazonas: Município de Silves (Fazenda Aruanã). Tipo: MPEG (n.º 0331).

Distr.: Brasil: Amazonas; Pará.

N. aquilinus

Loc-tipo: Brasil, Santa Catarina: Itapocu. Tipo: ZIZM, IFPF, Mus. Greifswald.

Distr.: Brasil: Rio Grande do Sul; Santa Catarina; São Paulo: Minas Gerais; Rio de Janeiro. Argentina: Misiones; Corrientes: Yacaré (*loc. n.*). Paraguai.

Bibl. adic.: Fontes & Terra, 1981:171-183, sold. (figs. 1-10, 24-25), oper. (figs. 12-20), bion.

Sinon.: *Eutermes* (*Eutermes*) *aquilinus rectifrons* Holmgren, 1910b: 289, sold., oper. Loc-tipo: Brasil: Rio Grande do Sul. Tipo: NHRM.

N. braganinus. Removido para *Rotunditermes* (Fontes & Bandeira, 1979:109).

N. callimorphus. Fora de ordem, deve ser transferido da página 44 à página 41.

N. costalis

Bibl. adic.: Emerson, 1925: 379-381, imago (fig. 55a-b), sold. (fig. 55c-d); Sands & Lamb, 1975, oper. (figs. 1-4).

N. ephratae

Bibl. adic.: Emerson, 1925: 381-383, imago (fig. 55e-f), sold. (fig. 55 g-h)...

Paracornitermes

P. hirsutus

Distr.: Brasil: Minas Gerais; Rio de Janeiro; Rio de Janeiro (*loc. n.*); Espírito Santo: Guaraná (*loc. n.*), Vila Velha (*loc. n.*), Cachoeiro do Itapemirim (*loc. n.*); Bahia: Eunápolis (*loc. n.*). A ocorrência da espécie no Estado de Mato Grosso (Mathews, 1977: 207) não deve, por enquanto, ser considerada (ver *P. orthocephalus*).

P. laticephalus

Distr.: Brasil: Mato Grosso; Goiás: Anápolis (*loc. n.*).

P. laticephalus

Distr.: Brasil: Mato Grosso; Goiás: Anápolis (*loc. n.*).

P. orthocephalus

Distr.: Brasil: Mato Grosso.

Sinon.: *Paracornitermes hirsutus*, Mathews (*nec* Araujo, 1954), 1977: 205, 207, identificação errada.

Rotunditermes

Bibl. adic.: Fontes & Bandeira, 1979: 107-110, chave spp.

R. bragantinus (Roonwal & Rathore, 1976). Removido de *Nasutitermes* (Fontes & Bandeira, 1979: 109).

Distr.: Brasil: Pará; Mato Grosso; Amazonas.

Bibl. adic.: Fontes & Bandeira, 1979: 107-110, sold. (figs. 4-6).

Sinon.: *Rotunditermes rotundiceps* Mathews (*nec* Holmgren, 1906), 1977: 176-177, sold. (fig. 123), oper. (fig. 153), identificação errada (Fontes & Bandeira, 1979: 109).

R. rotundiceps

Distr.: Peru. Brasil: Pará. A ocorrência da espécie no Estado de Mato Grosso (Mathews, 1977: 177) não deve ser considerada (ver *R. bragantinus*).

Bibl. adic.: ... Fontes & Bandeira, 1979: 109, sold. (figs. 1-3). Eliminar Mathews, 1977:...

Subulitermes

S. kirbyi. Removido para *Atlantitermes* (Fontes, 1982:107).

S. microsoma

Bibl. adic.: ... Emerson, 1960, oper. (fig. 1).

Sinon.: *Subulitermes* sp M52 Mathews, 1977: 252.

S. oculatissimus. Removido para *Atlantitermes* (Fontes, 1982: 107).

S. osborni. Removido para *Atlantitermes* (Fontes, 1982: 107).

S. parvellus. Removido para *Araujitermes* (Fontes, 1982: 100).

S. raripilus. Removido para *Atlantitermes* (Fontes, 1982: 107).

S. snyderi. Removido para *Atlantitermes* (Fontes, 1982: 107).

S. zeteki. Removido para *Araujitermes* (Fontes, 1982: 100).

Syntermes

S. aculeosus

Distr.: Guiana. Colômbia (Weidner, 1980: 67).

Bibl. adic.: Weidner, 1980, sold. (fig. 1c).

Tenuirostritermes

Bibl. adic.: ... Hare, 1931, sold. (pl 3, fig. d; tab. 2.4) (*Nasutitermes* subg. *Tenuirostritermes*).

Velocitermes

V. beebei

Bibl. adic.: Hare, 1932, sold. ^{1,3} (pl 2, figs. e¹-f³; tab. 2-4) (*Nasutitermes* subg. *Velocitermes*).

V. velox

Bibl. adic.: ... Hare, 1931, sold. ¹⁻³ ... (*Nasutitermes* subg. *Diversitermes*); ...

Termitinae

Bibl. adic.: Noirot & Kovoov, 1958: 439-471, anat. tubo digestivo; Mathews, 1977: 103-141, idem (informações sobre várias espécies).

Dentispicotermes

D. pantanalis

Loc.-tipo: ... (= Xavantina, 14° 45' S; 52° 20' W)...

Inquilinitermes

I. fur

Bibl. adic.: ... Mathews, 1977: ... imago (figs. 67, 81).

Microcerotermes

M. exiguus

Distr.: Brasil: Pará; Mato Grosso...

Orthognathotermes

O. insignis Araujo, 1977 c; 75-78, imago (figs. 1-8), sold. (fig. 9-16), oper., bion.

Loc.-tipo: Brasil, São Paulo: São Paulo. Tipo: MZSP (n.º 3271).

TERMOPSIDAE

Porotermitinae

Porotermes

Bibl. adic.: Roonwal *et al.*, 1979a, asas.

Termopsinae

Zootermopsis

Bibl. adic.: Roonwal *et al.*, 1979a, asas.

CATALOGO DAS FORMAS FÓSSEIS

HODOTERMITINAE

Hodotermitinae

Ulmeriella

U. rubiensis Lewis, 1973: 1359-1360, asa imago (fig. 1).

Loc.-tipo: Estados Unidos, Montana: Alder (Oligoceno). tipo: AMNH.

KALOTERMITIDAE

Prokalotermes

P. (?) alderensis Lewis 1976: 313-315, imago (fig. 1).

Loc.-tipo: Estados Unidos, Montana: Alder (Oligoceno Superior). Tipo AMNH.

AGRADECIMENTOS. Ao Sr. Júlio C. Jaén (Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá) e Profa. Gladys J. Torales (Universidad Nacional del Nordeste, Argentina), pela remessa de espécimes para estudo, e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

Araujo, R. L., 1977 a, *Catálogo dos Isoptera do Novo Mundo*, Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, 92 pp.

Araujo, R. L., 1977b. Further notes on the bionomics of *Serritermes* (Isoptera). *Rev. bras. Ent.* 21 (2):31-32.

Araujo, R. L., 1977c. A new species of *Orthognathotermes* from Brazil (Isoptera, Termitidae). *Rev. bras. Ent.* 21 (3/4): 75-78.

Araujo, R. L. & Fontes, L. R., 1979. Notes on the Neotropical genus *Tauritermes*, with a new species from Brazil (Isoptera, Kalotermitidae). *Rev. bras. Ent.* 23 (1):20-34.

Bandeira, A. G. & Fontes, L. R., 1979. *Nasutitermes acangussu*, a new species of termite from Brazil (Isoptera, Termitidae, Nasutitermitinae). *Rev. bras. Ent.* 23 (3): 119-122.

- Brian, M. V. (ed.), 1978. *Production ecology of ants and termites* (International Biological Programme 13). Cambridge University Press, 40 pp.
- Clément, J. L., 1978. Nouveaux critères taxinomiques dans le genre *Reticulitermes* (Holmgren) [Isoptera]. Description de nouveaux taxons français. *Ann. Soc. ent. Fr. (N.S.)* 14 (2): 131-139.
- Clément, J. L., 1979. Etude biométrique des populations de *Reticulitermes* (Isoptères) français (*R. lucifugus*, *R. santonensis* et *R. banyulensis* sp. nov.) et des populations américaines de *R. flavipes*. *Arch. Zool. exp. gén.* 120 (1): 65-87.
- Coaton, W. G. H., 1950. *Cryptotermes* of the Union of South Africa (with a key to the South African wood inhabiting termites), *J. ent. Soc. sth. Afr.* 13: 1-32.
- Coaton, W. G. H. & Sheasby, J. L., 1979. National survey of the Isoptera of southern Africa. 17. The genus *Cryptotermes* Banks (Kalotermitidae). *Entomology Mem. Dep. agric. tech. Serv. Repub. S. Afr.* 52: 1-21.
- Emerson, A. E., 1926. Development of soldier termites. *Zoologica* 7 (2): 69-100.
- Emerson, A. E., 1945. The Neotropical genus *Syntermes* (Isoptera, Termitidae). *Bul. Amer. Mus. nat. Hist.* 83 (7): 427-472.
- Emerson, A. E., 1952. The Neotropical genera *Procornitermes* and *Cornitermes* (Isoptera, Termitidae), *Bull. Amer. Mus. nat. Hist.* 99 (8): 475-540.
- Fontes, L. R., 1979. *Atlantitermes*, novo gênero de cupim, com duas novas espécies do Brasil (Isoptera, Termitidae, Nasutitermitinae). *Rev. bras. Ent.* 23 (4): 219-227.
- Fontes, L. R., 1981. *Caetetermes taquarussu*, a new genus and species of Ecuadorian nasute (Isoptera, Termitidae, Nasutitermitinae). *Rev. bras. Ent.* 25 (2): 135-140.
- Fontes, L. R., 1982. Novos táxons e novas combinações nos cupins nasutos geófagos da região Neotropical (Isoptera, Termitidae, Nasutitermitinae). *Rev. bras. Ent.* 26 (1): 99-108.
- Fontes, L. R. & Bandeira, A. G., 1979. Redescription and comments on the Neotropical genus *Rotunditermes* (Isoptera, Termitidae, Nasutitermitinae). *Rev. bras. Ent.* 23 (2): 107-110.
- Fontes, L. R. & Terra, P. S., 1981. A study on the taxonomy and biology of the Neotropical termite *Nasutitermes aquilinus* (Isoptera, Termitidae, Nasutitermitinae). *Rev. bras. Ent.* 25 (3): 171-183.
- Gonçalves, I. S., 1979. Anatomia do tubo digestivo de *Rugitermes niger* Oliveira, 1979 (Isoptera, Kalotermitidae). *Rev. bras. Ent.* 23 (4): 229-243.
- Hare, L., 1931. Polymorphism among the subgenera of *Nasutitermes*. *J. Morph. Physiol.* 52 (2): 593-607.
- Herman, H. R. (ed.), 1979. *Social insects 1*. Academic Press, N. York & London, 437 pp.
- Johnson, R. A., 1979. Configuration of the digestive tube as an aid to the identification of worker Termitidae (Isoptera). *Systematic Entomology* 4: 31-38.
- Kovoor, J., 1969. Anatomie comparée du tube digestif des termites. II. Sous-famille des Nasutitermitinae. *Insectes Sociaux*, Paris, 16 (3): 195-234.
- Krishna, K., 1962a. New species of the genera *Allotermes* Wasmann, *Bicornitermes* Krishna, *Epicalotermes* Silvestri, and *Procryptotermes* Holmgren (Isoptera, Kalotermitidae). *Amer. Mus. Novit.*, n.º 2119, 25 pp.
- Krishna, K. & Weesner, F. M. (eds.). 1969. *Biology of termites 1*. Academic Press, N. York & London, 598 pp.
- Krishna, K. & Weesner, F. M. (eds.). 1970. *Biology of termites 2*. Academic Press, N. York & London, 643 pp.
- Lee, K. E. & Wood, T. G., 1972. *Termites and soils*. Academic Press, N. York & London, 251 pp.
- Lenko, K. & Papavero, N., 1979. *Insetos no folclore*. Conselho Estadual de Artes e Ciências Humanas, São Paulo, 518 pp.
- Lewis, S. E., 1973. A new species of fossil Isoptera (Hodotermitidae) from the Ruby River Basin (Oligocene) of Southwestern Montana. *Ann. Entomol. Soc. Amer.* 66 (6): 1359-1360.

- Lewis, S. E., 1976. A new species of fossil Isoptera (Kalotermitidae) from the Ruby Basin (Oligocene) of Southwestern Montana. *Proc. Entomol. Soc. Wash.* 79 (3): 313-316.
- Mariconi, F. A. M., Zamith, A. P. L., Araujo, R. L., Oliveira F.º, A.M.O. & Pinchin, R., 1980. *Insetícidias e seu emprego no combate às pragas. III. Animais invasores dos domicílios e de outras construções*. Livraria Nobel S. A. ed., São Paulo, 246 pp.
- Miller, E. M. 1943. The soldier and nymphal forms of *Kalotermes* (*Calcaritermes*) *nearcticus* Snyder. *Proc. Florida Acad. Sci.* 6 (1): 5-8.
- Noirot, C. & Koor, J., 1958. Anatomie comparée du tube digestif des termites. I. Sous-famille des Termitinae. *Insectes Sociaux*, Paris, 5: 439-471.
- Oliveira, G.M.F., 1979a. *Rugitermes niger* (Isoptera, Kalotermitidae), nova espécie Kalotermitidae), *Dusenía*, Curitiba, 11 (2): 49-57.
- Oliveira, G. M. F., 1979b. Duas novas espécies de *Neotermes* do Brasil (Isoptera, Kalotermitidae), *Dusenía*, Curitiba, 11 (2): 49-57.
- Roonwal, M. L., Verma, S. C. & Thakur, M. L., 1979a. Evolution and systematic significance of wing micro-sculpturing in termites (Isoptera). V. Families Mastotermitidae, Termopsidae, Hodotermitidae and Stylotermitidae. *Proc. Indian Nat. Sci., Acad.* (B), 45: 115-128.
- Roonwal, M. L., Verma, S. C. & Thakur, M. L., 1979b. Evolution and systematic significance of wing micro-sculpturing in termites (Isoptera). VI. Family Rhinotermitidae. *Proc. Indian Nat. Sci. Acad.*, (B), 45: 332-353.
- Rust, M. K., 1979. A new species of drywood termite from southwestern North America (Isoptera, Kalotermitidae). *Pan-Pacific Ent.* 55 (4): 273-278.
- Rust, M. K. Reiersen, D. A. & Scheffranh, R. H., 1979. Comparative habits, host utilization and xeric adaptations of the southwestern drywood termites, *Incisitermes fruticavus* Rust and *Incisitermes minor* (Hagen) (Isoptera, Kalo-termitidae). *Sociobiology* 4 (2): 239-255.
- Sands, W. A. & Lamb, R. W., 1975. The systematic position of *Kaudernitermes* gen. n. (Isoptera, Termitidae, Nasutitermitinae) and its relevance to host relationships of termitophilous staphylinid beetles. *J. Ent.* (B) 44 (2): 189-200.
- Snyder, T. E., 1926 b. Change of name of Isoptera. *Proc. Ent. Soc. Washington* 28 (2): 51.
- Thakur, M. L., 1980. Bioecology and zoogeography of termite genus *Cryptotermes* (Isoptera, Kalotermitidae) in the Indian region. *J. Bombay Nat. Hist. Soc.* 76 (1979): 106-114.
- Weidner, H., 1980. Termiten aus Kolumbien nach Beobachtungen von German O. Valenzuela und Fritz Schremmer. *Anz. Schädlingskde., Pflanzenschutz, Umweltschutz* 53: 65-69.

ABSTRACT, correction: ... A new combination is proposed: *Grigiotermes bequaerti* (Snyder & Emerson, 1949), comb. n., previously described in the genus *Anoplotermes*. *Paracornitermes hirsutus* of Mathews, 1977 (non Araujo, 1954) is considered a wrong identification of *P. orthocephalus* (Silvestri, 1901); *Convexitermes* sp M29 of Mathews, 1977 is recognized as *Agnathotermes glaber* (Snyder, 1926), and *Subulitermes* sp M52 as *S. microsoma* (Silvestri, 1903).